

This Page Is Inserted by IFW Operations
and is not a part of the Official Record

BEST AVAILABLE IMAGES

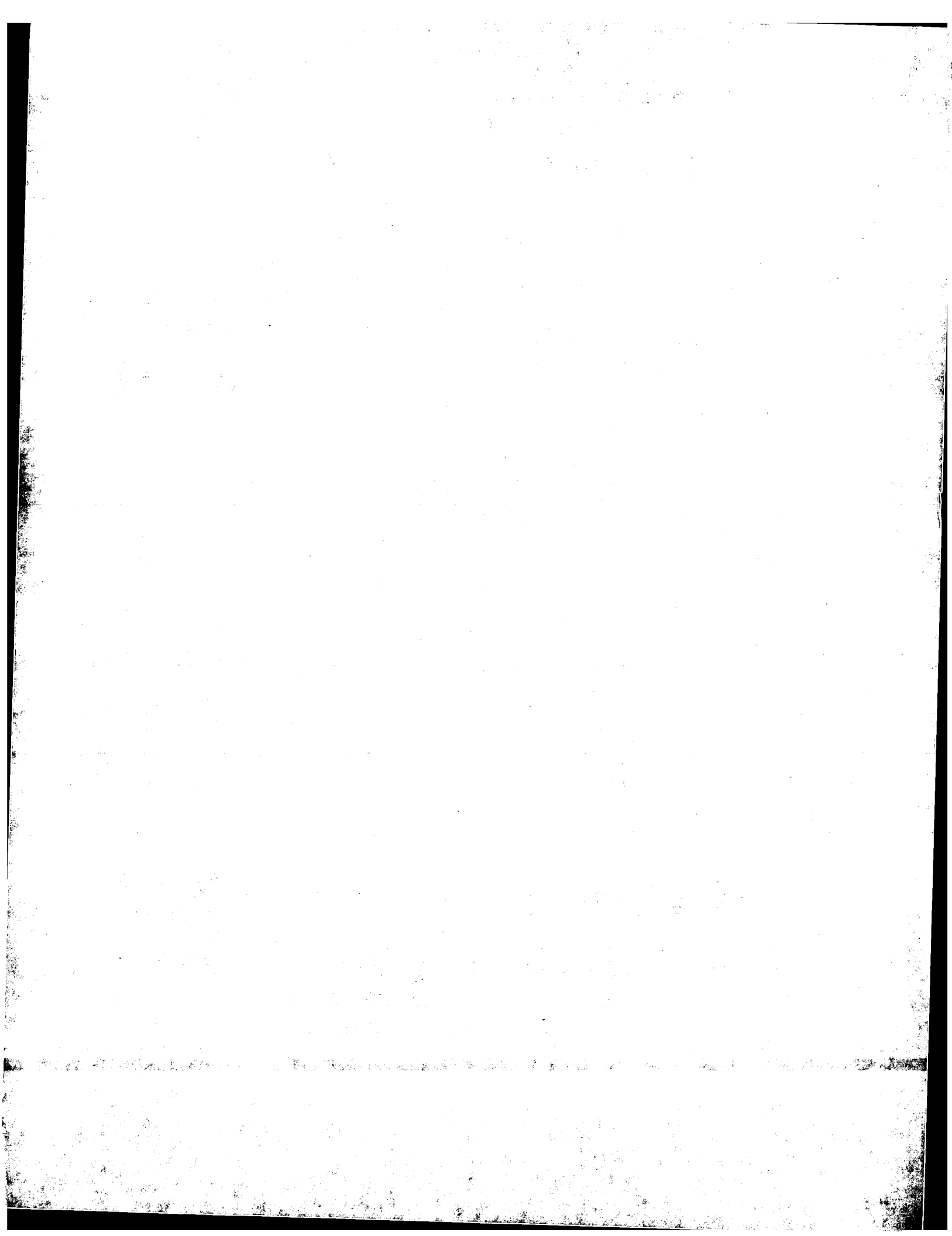
Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

**As rescanning documents *will not* correct images,
please do not report the images to the
Image Problem Mailbox.**



51

Int. Cl. 2:

B 41 F 7/30

19 BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND

DEUTSCHES PATENTAMT



DT 24 60 021 A1

11

Offenlegungsschrift 24 60 021

21

Aktenzeichen:

P 24 60 021.3-27

22

Anmeldetag:

19. 12. 74

43

Offenlegungstag:

18. 3. 76

30

Unionspriorität:

32 33 31

24. 7. 74 USA 491290

54

Bezeichnung:

Befeuchtungseinrichtung für eine Offset-Druckmaschine.

71

Anmelder:

Smith R.P.M. Corp., Lenexa, Kan. (V.St.A.)

74

Vertreter:

Boehmert, A., Dipl.-Ing.; Hoormann, W., Dr.-Ing.;
Goddar, H., Dipl.-Phys. Dr.rer.nat.; Pat.-Anwälte;
Stahlberg, W. J.H., Rechtsanw.; 2800 Bremen

72

Erfinder:

Smith jun., Roy R., Leawood, Kan. (V.St.A.)

Prüfungsantrag gem. § 28b PatG ist gestellt

DT 24 60 021 A1

2460021

BOEHMERT & BOEHMERT

ANWALTSSOZietät

Boehmert & Boehmert, D-2800 Bremen 1, Postfach 786

PATENTANWALT DR.-ING. KARL BOEHMERT (1933-1973)
 PATENTANWALT DIPL.-ING. ALBERT BOEHMERT, BREMEN
 PATENTANWALT DR.-ING. WALTER HOORMANN, BREMEN
 PATENTANWALT DIPL.-PHYS. DR. HEINZ GODDAR, BREMEN
 PATENTANWALT DIPL.-ING. EDMUND FEITNER, MÜNCHEN
 RECHTSANWALT WILHELM J. H. STAHLBERG, BREMEN

An das
 Deutsche Patentamt

8 M ü n c h e n 2
 =====

Ihr Zeichen
 Your ref.

Ihr Schreiben vom
 Your letter

Unser Zeichen
 Our ref.

Bremen,
 Feldstraße 24

Neuanmeldung

S 1822

19. Dezember 1974

Smith R.P.M. Corporation, 14601 West 99th Street,
 Lenexa, Kansas, V.St.A., 66215

 Befeuchtungseinrichtung für eine Offset-Druckmaschine

Die Erfindung betrifft eine Befeuchtungseinrichtung für eine ein Farbwerk und einen Offset-Plattenzylinder aufweisende Druckmaschine, mit einem Sprüheinrichtungen aufweisenden länglichen Befeuchtungsteil, welches Feuchtmittel auf einem Sprühpfad auf eine Feuchtmittelwalze sprüht, die mit einer Walzenanordnung zusammenwirkt, welche das Feuchtmittel auf den Plattenzylinder überträgt. Dabei bezieht sich die Erfindung insbesondere auf eine Befeuchtungseinrichtung für eine lithographische Druckmaschine für Offsetdruck höchster Qualität.

Beispielsweise aus der US-PS 3 651 756 sind die Grundlagen für Sprüh-Befeuchtungssysteme bekannt, welche unter unterschiedlichen Bedingungen der Pressengeschwindigkeit, der Paperoberfläche und der Farberfordernisse höchst zufrieden-

512

2460021.3-27

Büro Bremen:
 D-2800 Bremen 1
 Postfach 786, Feldstraße 24
 Telefon: (0421) 374044
 Telex: 244938 bopat d
 Telegr.: Diagramm Bremen

Konten Bremen:
 Bremer Bank Bremen
 (BLZ 29080010) 1001411
 PS-LIA Hamburg
 (BLZ 20016020) 126083-202

Büro München:
 D-8000 München 90
 Schlotthauer Straße 3
 Telefon: (089) 652321
 Telegr.: telepatent München
BAD ORIGINAL

609812/0600

.2.

denstellend arbeiten. In Fällen, in denen jedoch ein Druck allerhöchster Qualität auf bestimmtem sehr weichen Papier erforderlich ist, neigen diese bekannten Befeuchtungssysteme gelegentlich zu Druckunregelmäßigkeiten und einer Muster- bzw. Streifenbildung, wobei diese Erscheinungen geringfügigen Veränderungen der Dichte der Feuchtmittelverteilung längs des Sprühpfades entsprechen. Besondere Schwierigkeiten macht in diesem Zusammenhang die Feuchtmittelverteilung an den Enden der besprühten Walze bzw. Walzen, da die endseitigen Sprühdüsen in Stellungen anzuordnen sind, die bewirken, daß sich am Walzenende ein Übersprühen ergibt, welches benachbarte Wellen und sonstige Maschinenteile befeuchtet. Dieses ist insbesondere bei besonders genau arbeitenden Druckmaschinen unerwünscht, wie sie zum Höchstqualitätsdruck Verwendung finden. Versuche, die unternommen worden sind, um dieses Problem zu umgehen, indem extra lange und/oder hin- und hergehende Walzen verwendet wurden, um nacheinander den ungleichen Feuchtigkeitsfilm aufzunehmen und zu glätten, haben sich entweder als unpraktisch erwiesen oder haben neue Probleme geschaffen, die beispielsweise darin liegen, daß überschüssiges Wasser oder überschüssige Farbe an den Walzenrändern Ringe bildet, die bei hohen Drehgeschwindigkeiten abgeschleudert werden.

Der vorliegenden Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, die bekannten Befeuchtungseinrichtungen unter Vermeidung ihrer Nachteile zu verbessern, und eine Befeuchtungseinrichtung der eingangs beschriebenen Gattung für Offsetdruck bzw. Druckmaschinen höchster Qualität zu schaffen, welche die Aufbringung eines Feuchtigkeitsfilms größter Gleichmäßigkeit sicherstellt, wobei ein Besprühen der Feuchtmittelwalzen möglich ist, ohne daß es zu einem Übersprühen der Walzenränder kommt, obwohl die Enddüsen in "Übersprühstellung" angeordnet sind, und wobei ein

. 3.

Abschleudern von Feuchtigkeit oder Farbe verhindert ist. Dabei soll die Einrichtung verhältnismäßig billig herzustellen, betriebssicher und leicht zu bedienen sein, so daß sie die an sie gestellten Anforderungen voll erfüllt.

Als Lösung dieser Aufgabe ist erfindungsgemäß vorgesehen, daß die Länge der Feuchtmittelwalze im wesentlichen gleich der effektiven Länge des Sprühpfades ist, und daß ein Paar mit Bezug auf den Befeuchtungsteil angeordneter Sprüh-
schilde vorgesehen ist, die nahe den einander gegenüberliegenden Enden des Sprühpfades angeordnet sind und sich bis nahe an die besprühte Feuchtmittelwalze heranerstrecken, und deren Innenseiten einen Teil des Sprühmittels durchsetzen bzw. abtrennen, um ein Übersprühen über die Enden der Feuchtmittelwalze hinaus zu verhindern.

Andere Merkmale und Vorteile der vorliegenden Erfindung ergeben sich aus den Unteransprüchen.

Die Erfindung und bevorzugte Ausgestaltungen der Erfindung sind nachstehend an Ausführungsbeispielen unter Bezugnahme auf eine Zeichnung weiter erläutert. Es zeigt:

- Fig. 1 eine schematische Seitenansicht einer Offset-Druckmaschine mit einem jeweils im wesentlichen aus Walzen bestehenden Farbwerk und Feuchtwerk gemäß der vorliegenden Erfindung;
- Fig. 2 eine teilweise schematische Vorderansicht der Einrichtung gemäß Fig. 1, welche die gegenseitige Zuordnung des Sprühteils und verschiedener Rollen des Feuchtwerkes zeigt;
- Fig. 3 eine teilweise perspektivische Darstellung des oberen Teils gemäß Fig. 2 in vergrößerter Darstellung, welche die gegenseitige Zuordnung zwischen dem Sprühteil und den Feuchtmittelwalzen darstellt;
- Fig. 4 eine teilweise schematische Vorderansicht

609812/0600

- 4 -

ähnlich der Darstellung gemäß Fig. 2, jedoch in vergrößertem Maßstab, welche die gegenseitige Zuordnung zwischen dem leistungsförmigen Sprühteil und einer besprühten Walze zeigt;

Fig. 5 eine teilweise Seitenansicht, welche die gegenseitige Zuordnung zwischen einem Sprühschild am Ende des Sprühteils und einem Paar Feuchtmittelwalzen zeigt;

Fig. 6 eine Darstellung ähnlich der Darstellung in Fig. 5, welche eine modifizierte Ausbildung mit einer einzelnen Feuchtmittelwalze zeigt; und

Fig. 7 eine Darstellung ähnlich der Darstellung in Fig. 4, welche eine modifizierte Ausbildung mit einem stationären Sprühteil zeigt.

Mit dem Bezugszeichen 1 (s. Fig. 1) ist ganz allgemein eine Druckmaschine oder Druckerpresse bezeichnet, welche eine erfindungsgemäße Befeuchtungsvorrichtung aufweist. Die Presse 1 besitzt ein im ganzen mit 2 bezeichnetes Farbwerk, welches Farbe zu einem Offset-Plattenzylinder 3 transportiert, der mit einem Druckzylinder 4 im Eingriff steht, um ein Farbbild auf diesen zu übertragen. Das Bild wird bei dem dargestellten Ausführungsbeispiel von einem Papierband 5 abgenommen, welches von einem geeigneten Gegendruckzylinder 6 abgestützt ist.

Das Farbwerk bzw. der Farbzug 2 besitzt eine Farbquelle bzw. einen Farbvorrat 7 mit pastöser Farbe 8, welche von dort aus auf eine mit einer harten Oberfläche versehene Walze 9 gelangt und mittels einer oszillierenden Duktoralwalze 10 mit nachgiebiger Oberfläche auf eine Verteilerwalze 11 übertragen wird, welche wiederum eine harte Oberfläche aufweist. Verteilerwalzen 12 und 13 mit nachgiebiger Oberfläche sowie der Verteilerwalzen 14 und 15 mit harter Oberfläche sind vorgesehen, um den Farbfilm zu glätten und ihn auf eine Schwingwalze 16 mit harter Ober-

. 5.

fläche und sodann weiter über Verteilerwalzen 17 und 18 zu übertragen, wobei die Schwingwalze 16 in Berührung mit nachgiebigen Oberflächen von Walzen 19 und 20 ist, welche den Farbfilm auf eine vom Plattenzylinder 3 gehaltene Druckplatte 21 abgibt. Die Verteilerwalze 18 läuft in Berührung mit einer Schwingwalze 22, welche bei dem dargestellten Ausführungsbeispiel an einer weiteren Walze 23 anliegt, welche in betrieblichem Eingriff mit der Druckplatte 21 ist.

Ein längliches, etwa leistenförmig ausgebildetes Sprüh-
teil 24 - vorzugsweise desjenigen Typs, wie er in der
US-PS 3 651 756 beschrieben ist - besitzt verschiedene
ausgerichtete Sprühdüsen 25 zum Zerstäuben von Flüssig-
keit, die mit gegenseitigem Querabstand angeordnet sind,
wobei die Düsengruppe Enddüsen 26 und 27 aufweist. Die
Düsen 25 werden durch nicht dargestellte Vorratsquellen
gespeist, die eine Verbindung über flexible Flüssigkeits-
und Druckluftleitungen 28 besitzen.

Bei dem in den Fig. 1, 2, 3 und 5 dargestellten Ausführungsbeispiel ist ein Paar einander berührender, mit nachgiebiger Oberfläche (z.B. 25 bis 30 Härtegrade) versehener Feuchtmittelwalzen 29 und 30 angeordnet, welche einen Sprühnebel 31 von den betreffenden Düsen 25 empfangen. Jede der beiden Feuchtmittelwalzen 29, 30 besitzt eine Länge, die im wesentlichen gleich zu der wirksamen Breite des Sprühpfades ist, der von den miteinander zusammenwirkenden Düsen 25 ausgesandt wird, wie dieses weiter unten noch beschrieben ist. Ein Paar von Sprühschilden 32 und 33 ist an der Sprühleiste 24 befestigt und in der Nähe der einander gegenüberliegenden Enden der Reihe von Sprühdüsen 25 angeordnet. Die Sprühschilde 32 und 33 erstrecken sich nahe an die Feuchtmittelwalzen 29 und 30 heran und besitzen Innenseiten 34 und 35, wel-

- 6. -

che einen Teil des von den Enddüsen 26 und 27 ausgesandten Sprühstrahls abschneiden.

In dem in den Fig. 1 bis 4 dargestellten Ausführungsbeispiel ist die Sprühleiste 24 an einer Stange 36 befestigt, und kann an dieser in Querrichtung längs der Feuchtmittelwalzen 29 und 30 hin- und herbewegt werden. Ein Motor 37 treibt eine Kurbelanordnung 38 an, um über ein Verbindungsglied 39 die Hin- und Herbewegung zu bewirken. Es sei jedoch darauf hingewiesen, daß jegliches andere geeignete Mittel für eine derartige Bewegung verwendet werden kann, und daß beispielsweise auch eine mechanische Abnahme der Antriebsbewegung vom Druckpressenantrieb erfolgen kann, was jedoch in der Zeichnung nicht dargestellt ist.

Die Länge der Feuchtmittelwalzen 29 und 30 ist derart, daß der Abstand zwischen ihren Enden 40 und 41 geringfügig größer ist als der Abstand zwischen den Innenseiten 34 und 35 der Sprühschilde 32 und 33 zuzüglich des dem Hub 42 (s. Fig. 4) des Kurbelantriebes für die Sprüheinrichtung entsprechenden Abstandes.

Die Sprühschilde 32 und 33 ragen mithin nahe an die Befuchtungswalzen 29 und 30 heran und die Innenseiten 34 und 35 sind angeordnet, um ein Übersprühen der Enden 40 und 41 zu verhindern. Von den Sprühschilden 32 und 33 abtropfende Flüssigkeit wird auf der mit der Walze 29 zusammenwirkenden Walze 30 zu einem dünnen Flüssigkeitsfilm verwalzt (s. die dazwischen vorhandene Einbuchtung gemäß Fig. 1).

Die Schwingwalze 22 steht in Berührung mit der Feuchtmittelwalze 30 zusätzlich zu der nassen Walze 23 und der Verteilerwalze 18, um eine weitere Glättung und Feucht-

. 7 .

mittelübertragung auf die Platte 21 zu bewirken. Die Schwingwalze 22 besitzt zwischen ihren Enden 43 und 44 eine Länge, die im wesentlichen gleich der Länge der Walze 23 zuzüglich der Hublänge der Schwingwalze 22 ist (s. Fig. 2).

Um die ordnungsgemäße Zuordnung noch zu vervollständigen bzw. zu verbessern, besitzen die Feuchtmittelwalzen 29,30 eine Länge, die geringfügig kleiner (z.B. etwa 3 mm) ist als die Länge der Schwingwalze 22 zuzüglich der Hublänge 45 der Schwingwalze 22.

Die betrieblichen Parameter können bei der praktischen Anwendung der Erfindung innerhalb weiter Grenzen variieren. Empfohlene Hublängen für die hin- und hergehende Sprühleiste liegen bei typischen Pressen für 17" bis 20" Bahnen in der Größe zwischen knapp 2 cm ($3/4"$) bis etwa 10 cm (4") und bei einer Rotationsgeschwindigkeit bzw. Bahngeschwindigkeit der Presse von etwa 300 m/min (1.000 ft/min) hat sich eine Hubzahl von 150 Hübten je Minute als geeignet erwiesen. Außerdem ist es wünschenswert, die relativen, d.h. also die miteinander zusammenwirkenden Durchmesser der einzelnen Feuchtmittelwalzen, Schwingwalzen etc. so abzustimmen, daß keine stets wiederkehrenden gleichen Zuordnungen erfolgen, da dieses die Gleichmäßigkeit des Feuchtmittelfilms beeinflussen könnte. Diese Vermeidung einer kontinuierlichen Wiederholung der relativen Zuordnung sollte daher ebenfalls bei der Bestimmung der Frequenz für die Hin- und Herbewegung der Sprühleistung 24 und der Schwingwalze 22 bedacht bzw. berücksichtigt werden.

Fig. 7 zeigt eine Ausbildung der Erfindung, bei welcher die dort mit 46 bezeichnete Sprühleiste stationär ausgebildet ist. Bei dieser Ausgestaltung sind die Innensei-

-8.

ten 47 und 48 der Sprühschilde nicht beweglich ausgebildet, jedoch stets unmittelbar innen an den Enden 49 und 50 der Feuchtmittelwalze 51 angeordnet, so daß sie dort mit dem Sprühstrahl beaufschlagt werden und dadurch ein übermäßiges Besprühen in der oben beschriebenen Weise verhindern. Jegliche überflüssige Feuchtigkeit, die sich an den Innenseiten 47 und 48 sammelt, tropft von der Feuchtmittelwalze bzw. den Feuchtmittelwalzen herunter und wird zu einem gleichmäßigen dünnen Feuchtmittelfilm auf der Druckplatte verwalzt.

Fig. 6 zeigt eine weitere Variante, bei welcher eine einzelne Feuchtmittelwalze 52 benutzt wird, die mit einer Sprühleiste 53 und Sprühschilden 54 zusammenwirkt, also im Gegensatz zu der oben beschriebenen Ausbildung mit einem Paar Feuchtmittelwalzen. Bei der Ausgestaltung gemäß Fig. 6 erhält die Feuchtmittelwalze 52 den Sprühstrahl bzw. Feuchtmittelnebel von der Sprühleiste 53 und trägt ihn direkt zu einer Schwingwalze 55, um einen dünnen Film zu bilden und diesen an die Walzenanordnung abzugeben bzw. zu übertragen.

Während des Betriebes wird ein außerordentlich gleichmäßiger und wirkungsvoller Feuchtmittelfilm für einen Offsetdruck höchster Qualität auf die Druckplatte übertragen, ohne daß die Feuchtmittelwalzen zu stark besprüht werden und ohne daß sich Feuchtmittelringe oder Farbringe an den Enden der Übertragungswalzen bilden, die zum Beispiel aufgrund eines Abschleuderns zu betrieblichen Schwierigkeiten während des Druckes führen könnten.

. 9 .

A n s p r ü c h e
=====

1. Befeuchtungseinrichtung für eine ein Farbwerk und einen Offset-Plattenzylinder aufweisende Druckmaschine, mit einem Sprüheinrichtungen aufweisenden länglichen Befeuchtungsteil, welches Feuchtmittel auf einem Sprühpfad auf eine Feuchtmittelwalze sprüht, die mit einer Walzenanordnung zusammenwirkt, welche das Feuchtmittel auf den Plattenzylinder überträgt, dadurch gekennzeichnet, daß die Länge der Feuchtmittelwalze (29, 30; 52) im wesentlichen gleich der effektiven Länge des Sprühpfades ist; und daß ein Paar mit Bezug auf den Befeuchtungsteil (27; 53) angeordneter Sprühschilde (32, 33; 54, 54) vorgesehen ist, die nahe den einander gegenüberliegenden Enden des Sprühpfades angeordnet sind und sich bis nahe an die besprühte Feuchtmittelwalze (29, 30; 52) herannerstrecken, und deren Innenseiten einen Teil des Sprühmittels durchsetzen bzw. abtrennen, um ein Übersprühen über die Enden der Feuchtmittelwalze (29, 30; 52) hinaus zu verhindern.

2. Befeuchtungseinrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß ein Paar miteinander in Berührung stehender besprühter Feuchtmittelwalzen (29, 30) vorgesehen ist, welche das Sprühmittel zwischen sich verwalzen.

3. Befeuchtungseinrichtung nach einem oder beiden der

- 10 -

vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Sprühschilde (32; 33; 54) an dem länglichen Befeuchtungsteil (24; 53) befestigt sind.

4. Befeuchtungseinrichtung nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Walzenanordnung für das Feuchtmittel eine Schwingwalze (22; 55) aufweist, welche mit der besprühten Feuchtmittelwalze (30; 52) in Berührung steht.

5. Befeuchtungseinrichtung nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß Mittel (36 bis 39) vorgesehen sind, mit denen das längliche Befeuchtungsteil (24) in Richtung des Sprühpfades hin- und herbeweglich ist; und daß der Abstand zwischen den Innenseiten (34, 35) der Sprühschilde (32, 33) zuzüglich des Hubes des Befeuchtungsteils (24) etwas kleiner ist als die Länge der besprühten Feuchtmittelwalze (29, 30).

6. Befeuchtungseinrichtung für eine ein Farbwerk und einen Offset-Plattenzylinder aufweisende Druckmaschine, mit einer Sprüheinrichtung aufweisenden länglichen Befeuchtungsteil, welches Feuchtmittel auf einem Sprühpfad auf eine Feuchtmittelwalze sprüht, insbesondere nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß eine Schwingwalze (22) vorgesehen ist, die mit der besprühten Feuchtmittelwalze (29, 30) in Berührung steht; daß eine Feuchtwalze (23) an der Schwingwalze (22) sowie am Plattenzylinder (3) anliegt, um Feuchtmittel auf den Plattenzylinder (3) zu übertragen, wobei die Schwingwalze (22) eine Länge besitzt, die im wesentlichen gleich der Länge der Feuchtwalze (23) zuzüglich des Schwingwalzenhubes ist; und daß die besprühte Feuchtmittelwalze (29, 30) eine Länge

. 11 .

aufweist, die geringfügig kleiner ist als die Länge der Schwingwalze (22) zuzüglich des Schwingwalzenhubes.

7. Befeuchtungseinrichtung nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, daß Mittel (36 bis 39) vorgesehen sind, mit denen das längliche Befeuchtungsteil (24) in Richtung des Sprühpfades hin- und herbeweglich ist.

8. Befeuchtungseinrichtung nach einem oder beiden der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß ein Paar miteinander in Berührung stehender besprühter Feuchtmittelwalzen (29, 30) vorgesehen ist, welche das Sprühmittel zwischen sich verwalzen.

9. Befeuchtungseinrichtung für eine ein Farbwerk und einen Offset-Plattenzylinder aufweisende Druckmaschine, deren Plattenzylinder an einem Druckzylinder anliegt, um ein Farbbild auf diesen zu übertragen, gekennzeichnet durch die Kombination folgender Merkmale:

- (a) ein längliches Sprühteil (24) mit mehreren Flüssigkeit zerstäubenden Sprühdüsen (25, 26, 27), die mit gegenseitigem Querabstand an der Druckmaschine angeordnet sind;
- (b) ein Farbwerk mit einer Tauchwalze (9), einer Duktorwalze (10) sowie einer Mehrzahl von Verteilerwalzen (11 bis 20), mit denen Farbe von der Tauchwalze (9) auf den Plattenzylinder (3) zu übertragen ist;
- (c) ein Paar einander berührender Feuchtmittelwalzen (29, 30) mit nachgiebiger Oberfläche, die von den Sprühdüsen (25 bis 27) besprüht werden und jeweils eine Länge aufweisen, die gleich der effektiven Länge bzw. Breite des von den Sprühdüsen (25 bis 27) erzeugten Sprühpfades ist, wobei ein Paar an dem Sprühteil (24) angeordneter Sprühschilde (32, 33)

609812/0600

. 12 .

vorgesehen ist, die nahe den einander gegenüberliegenden Enden der Sprühdüsenreihe angeordnet sind, sich bis nahe an die besprühten Feuchtmittelwalzen (29, 30) erstrecken, und deren Innenseiten (34, 35) derart angeordnet sind, daß sie einen Teil des Sprühmittels abtrennen und eine Besprühung über die Enden der Feuchtmittelwalzen (29, 30) hinaus verhindern; und

- (d) eine mit den beiden Feuchtmittelwalzen (29, 30) in Berührung stehende Schwingwalze (22) sowie eine die Schwingwalze (22) und den Plattenzylinder (3) berührende Feuchtwalze (23) zum Übertragen von Feuchtmittel auf den Plattenzylinder (3), wobei die Schwingwalze (22) eine Länge besitzt, die im wesentlichen gleich der Länge der Feuchtwalze (23) zuzüglich des Schwingwalzenhubes ist, und die beiden Feuchtmittelwalzen (29, 30) eine Länge aufweisen, die etwas kleiner ist als die Länge der Schwingwalze (22) zuzüglich des Schwingwalzenhubes.

10. Befeuchtungseinrichtung nach Anspruch 9, dadurch gekennzeichnet, daß Mittel (36 bis 39) vorgesehen sind, mit denen das Sprühteil (24) während des Betriebes in Richtung der Sprühlinie hin- und herzubewegen ist; und daß der Abstand zwischen den Innenseiten (34, 35) der Sprühschilde (32, 33) zuzüglich des Hubes des Befeuchtungsteils (24) etwas kleiner ist als die Länge der besprühten Feuchtmittelwalzen (29, 30).

13
Smith R.P.M. Corporation, 14601 West 99th Street,
Lenexa, Kansas, V.St.A., 66215

Befeuchtungseinrichtung für eine Offset-Druckmaschine

BEZUGSZEICHENLISTE
(LIST OF REFERENCE NUMERALS)

1	Druckmaschine (Druckerpresse)	1
2	Farbwerk	2
3	Offset-Plattenzylinder	3
4	Druckzylinder	4
5	Papierband	5
6	Gegendruckzylinder (für 5)	6
7	Farbquelle (Farbvorrat)	7
8	Farbe	8
9	Walze (bei 7) (harte Oberfläche)	9
10	Duktorwalze (weiche Oberfläche)	10
11	Verteilerwalze (harte Oberfläche)	11
12	Verteilerwalze (weiche Oberfläche)	12
13	Verteilerwalze (harte Oberfläche)	13
14	Verteilerwalze (harte Oberfläche)	14
15	Verteilerwalze (harte Oberfläche)	15
16	Schwingwalze (harte Oberfläche)	16
17	Verteilerwalze	17
18	Verteilerwalze	18
19	Walze	19
20	Walze	20
21	Druckplatte (auf 3)	21
22	Schwingwalze	22
23	Walze	23
24	Sprühleiste	24
25	Sprühdüsen	25
26	Enddüse	26
27	Enddüse	27
28	Flüssigkeits- und Druckluftleitungen	28
29	Feuchtmittelwalze	29
30	Feuchtmittelwalze	30

. 14 .

31	Sprühnebel	31
32	Sprühnebel	32
33	Sprühschild	33
34	Innenseite (von 32)	34
35	Innenseite (von 33)	35
36	Stange (für 24)	36
37	Motor	37
38	Kurbelanordnung	38
39	Verbindungsglied	39
40	Ende (von 29, 30)	40
41	Ende (von 29, 30)	41
42	Hub (von 33)	42
43	Ende (von 22)	43
44	Ende (von 22)	44
45	Hub- bzw. Amplitudenlänge (von 22)	45
46	Sprühleiste	46
47	Innenseite des Sprühschildes	47
48	Innenseite des Sprühschildes	48
49	Ende (von 51)	49
50	Ende (von 51)	50
51	Feuchtmittelwalze	51
52	Feuchtmittelwalze	52
53	Sprühleiste	53
54	Sprühschilde	54
55	Schwingwalze	55
56		56
57		57
58		58
59		59
60		60
61		61
62		62
63		63
64		64
65		65

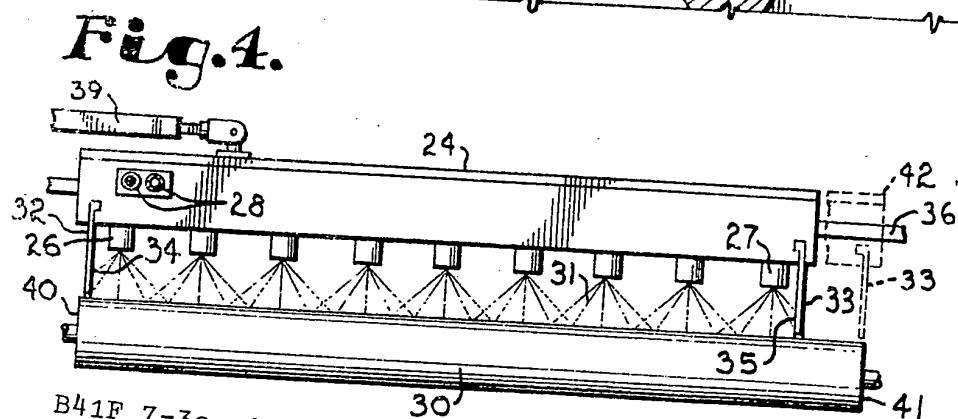
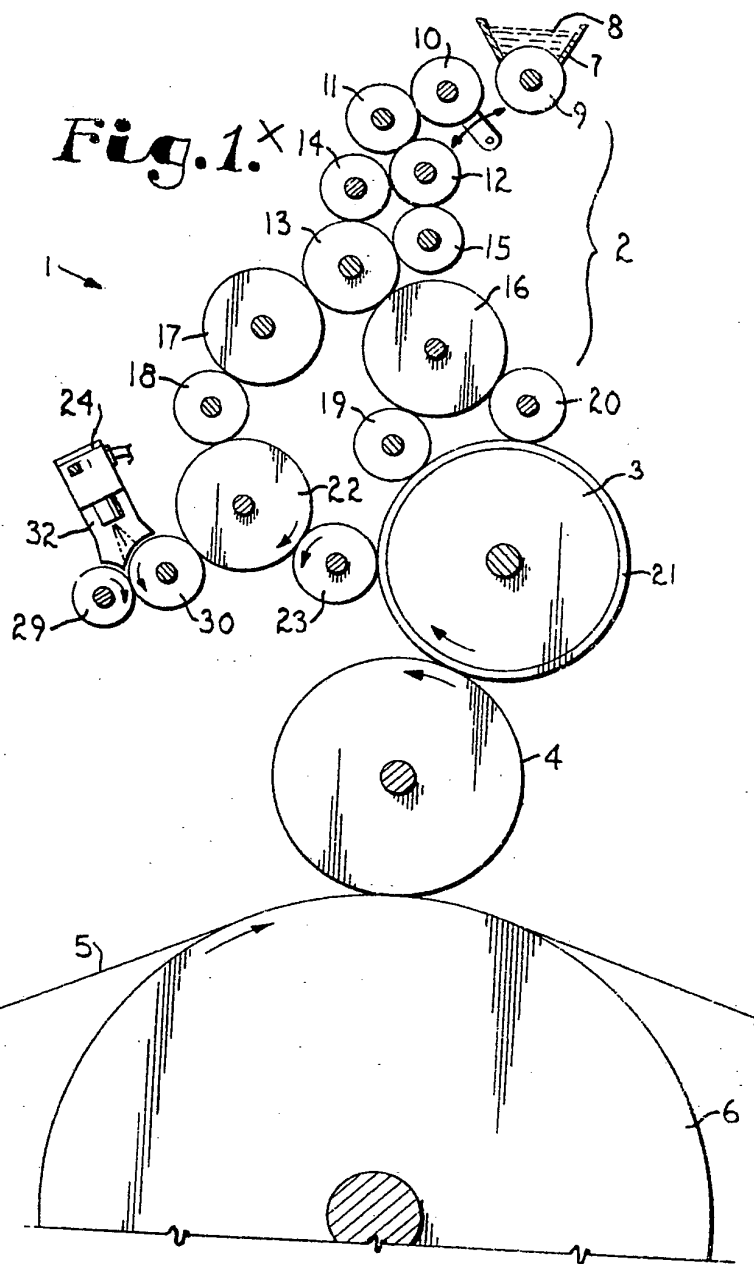
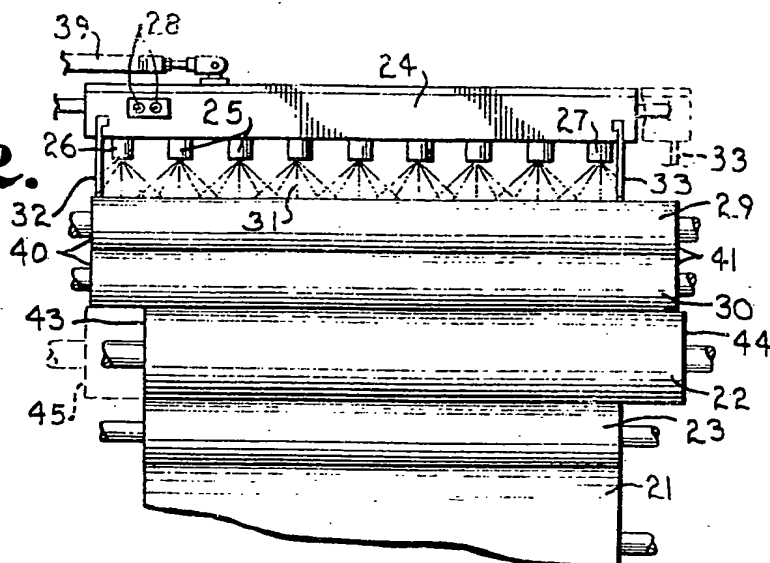
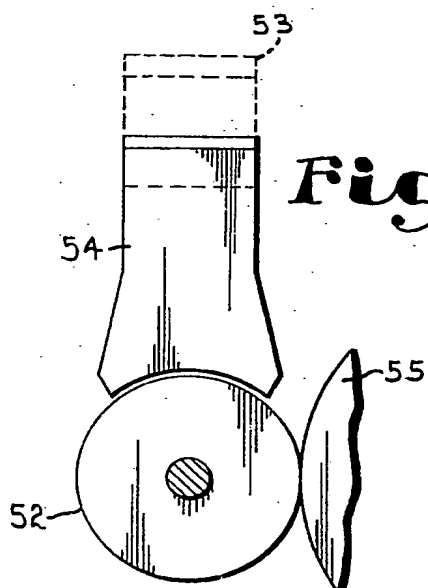
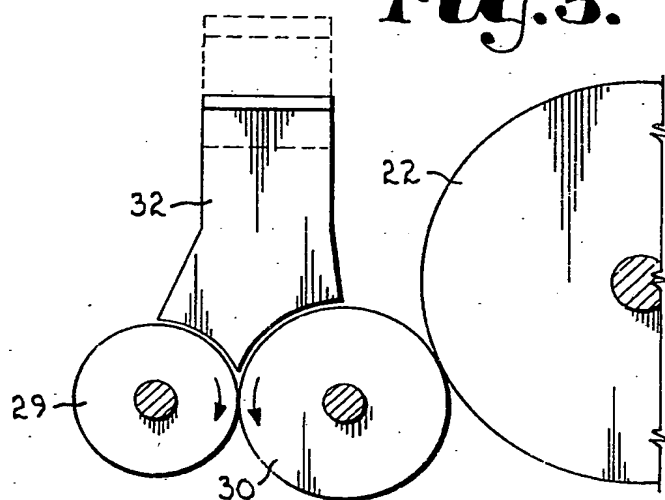


Fig. 2.**Fig. 6.****Fig. 5.****Fig. 7.**